Anteckningar om svenska skalbaggar. V.

Av

THURE PALM

Bembidion fumigatum Dft — Av denna till sydvästra Skåne inskränkta art har hittills endast tagits enstaka exemplar, mest på öppna strandängar vid havet. Den 14/6 1949 fann jag vid Lomma en lokal, där *B. fumigatum* uppträdde talrik och var en av de dominerande arterna. Någon tillfällig förekomst på grund av vinddrift e. d. kunde det ej vara fråga om, utan *fumigatum*-lokalen föreföll att vara naturlig. Den utgjordes av den vegetationsrika sumpstranden vid en vattenfylld lergrop omkring en kilometer från havet.

Marken bestod vid vattenkanten av torvig slamjord och högre upp, i en mot söder vettande slänt, av sandmylla på lerbotten. Ställvis sipprade grundvatten fram i nedre delen av slänten. Här var vegetationen mycket frodig, bestående av *Chamaenerium, Urtica, Phragmites* m. m. I släntens övre del utgjordes den av gräs och örter av xerofil typ. *B. fumigatum*-lokalen beskuggades sålunda av de högvuxna örterna samt här och var dessutom av enstaka lövbuskar och torrträd. Vid »trampning» i vattenkanten med vissnade rester av vass och andra växtdelar visade sig insektfaunan vara mycket rik. Av carabider förekommo förutom *Bembidion fumigatum* särskilt *B. assimile* Gyll., *Agonum Thoreyi* Dej. och *Odacantha melanura* L.; av övriga skalbaggar voro *Cercyon ustulatus* Preyssl., *Corylophus cassidoides* Narsh, *Ptenidium fuscicorne* Er., *Olophrum fuscum* Grav., *Lesteva Heeri* Fauv., *Quedius maurorufus* Grav. och *Ocyusa maura* Er. vanliga . Bland sällsyntare arter kunna nämnas *Demetrias imperialis* Germ. (1 ex., ny för Skåne!), *Stenus solutus* Er., *Myllaena infuscata* Kr. (1 ex.) och *Atheta fallax* Kr. (ej sällsynt).

C. H. Lindroth (Die fennosk. Carabidae 1945 I, p. 220) betecknar *Bembidion fumigatum* som en halofil art, medan andra forskare mena, att den skulle vara halobiont eller bunden till salina biotoper. Här torde dr Lindroth ha rätt. I den ifrågavarande lergropen vid Lomma är nämligen vattnet ej salthaltigt, och arten förekommer sällsynt också på sumpstranden av den genom samhället flytande ån.

Stenus declaratus Er. och *simillimus* L. Bck — Dr h. c. L. Benick har i Kol. Zeitschr. 1949, p. 95—103, påvisat, att Stephens' *Stenus nanus* ej med säkerhet kan tydas och att den art, som enligt gängse hand-

böcker burit det namnet, i verkligheten består av två: *declaratus* Er. (*nanus* auct.) och *simillimus* L. Bck. De skiljas lätt på penisformen och hanarnas sek. könskaraktärer, men synas i övrigt morfologiskt vara alldeles lika.

Båda arterna förekomma i Sverige. Av *declaratus* har Benick sett ex. från Ång., Vb och Nb, av *simillimus* från Nke. I min samling finnas *declaratus*, som är den vanligaste arten, från landskapen Sk, Sml, Hall, Öl, Gtl, Ög, Vg, Vrml, Dlr, Gstr, Jmt, Ång, Vb, Nb och *simillimus* från Ög (Motala) och Gstr (Grönsinka, Gysinge).

Vad är *Quedius fuliginosus* Grav.? — Rätt nyligen har en uppdelning av den nordiska kollektivarten »*fuliginosus*» skett i *fuliginosus* Grav. och *curtipennis* Bernh. (Norsk E. T. 1945, p. 126 o. f.; Ent. Tidskr. 1947, p. 40—41). Emellertid ha H. Britten (North Western Natur. 1943, p. 289) och G. Fagel (Bull. et Ann. Soc. Entom. de Belgique, 84, IX—X, 1948, p. 196—199) visat, att den av Gravenhorst ursprungligen beskrivna arten är identisk med Bernhauers *curtipennis*, varför den andra bör ha ett nytt namn. Britten kallar den *subfuliginosus*. Våra arter böra alltså benämnas på följande sätt: *fuliginosus* (Grav.) Britten (= *curtipennis* Bernh. sensu A. Strand, Palm); *subfuliginosus* Britten (= *fuliginosus* sensu A. Strand, Palm).

Båda arterna förekomma enligt Fagel i hela Europa. I Belgien är *subfuliginosus* liksom hos oss den vanligaste.

Atheta (*Hygroecia*) *luridipennis* Mannh. — Efter min erfarenhet är detta en slamart, som särskilt på våren är vanlig vid kanten av små uttorkande bäckar i skogsravinerna vid Indalsälven (Jmt: Fors sn). När snön smält, äro dessa bäckar vattenrika och skölja med sig löv, kvistar och andra växtrester samt en mängd lerslam, som avsätter sig som en mjuk, jäsande bädd vid kanterna, så snart vattnet börjat sina.

Då vädret är varmt, ser man en och annan skalbagge springa på ytan av slammet, men någon riktig uppfattning om det rika insektlivet erhålles ej, förrän man begjuter det med vatten eller försiktigt trampar till det i ytan. Då tvingas djuren fram. Bland *Atheta*-arterna dominera *luridipennis* och *sulcifrons* Steph. En annan intressant aleocharin är *Ocalea latipennis* Sharp, som synes leva mera på djupet av slammet och ej visar sig, förrän det grundligt genomblötts. Där *Ocalea*-arten förekommer, finnes alltid rikligt med löv inbäddat i slammet.

Lomechusa Mariae Palm, nya fynd av arten. — När fältassistent Nils Höglund somrarna 1948 och 1949 reste till nordligaste Lappland på fågelexpeditioner, bad jag honom att såvitt möjligt söka efter *Lomechusa*. Resultatet blev oväntat gott. Den 12/6 1948 fann Höglund vid Soppero (68°5′ n. br.) på torr, sandig hedmark i en murken, liggande tall 7 ex. av en *Lomechusa*-art, som uppehöll sig hos myran *Formica gagatoides* Ruzsky (det. Forsslund). Året därpå insamlade han och hans fru den 20/6 ej långt från den föregående platsen ytterligare 6 ex. av samma *Lomechusa*, som också på den nya lokalen förekom i sällskap med

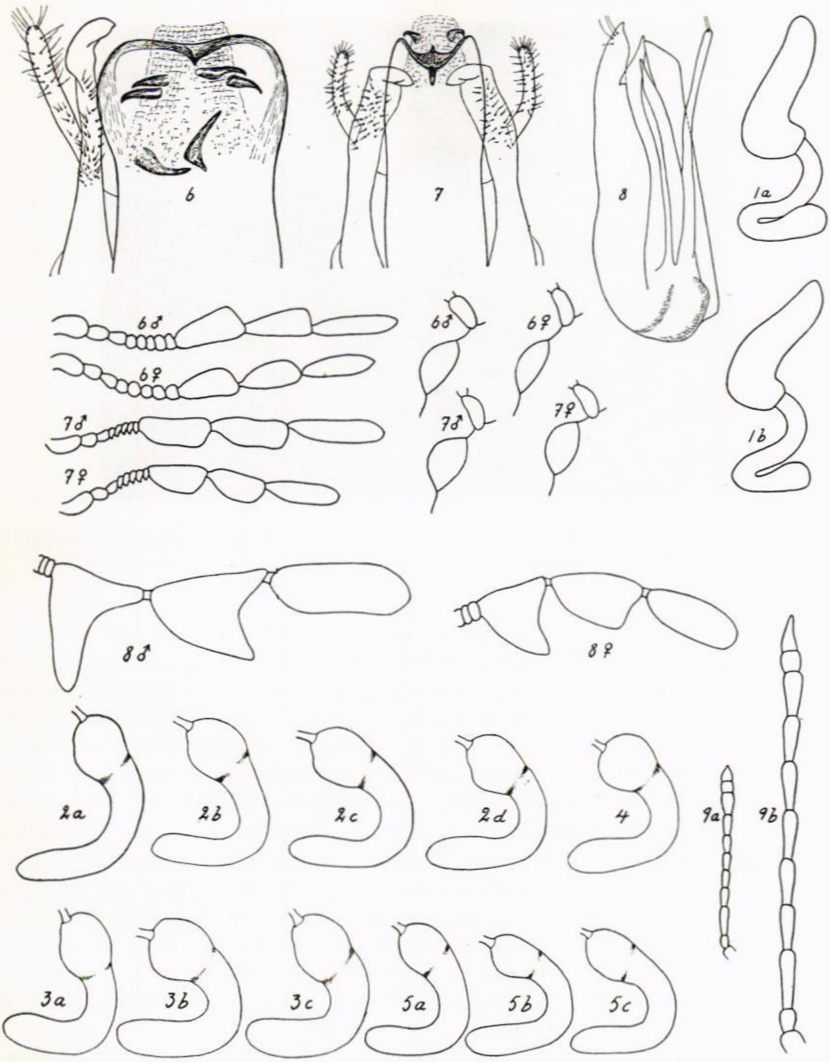


Fig. 1.

Fig. 1 a—b. Receptaculum hos en från normaltypen avvikande form av *Lomechusa Mariae* Palm. — Fig. 2—5. Receptaculum hos *Scymnus*-arter av *frontalis*-gruppen: 2. *S. rufipes* F. Ex. från a) Sk. Ven. b) Bl. Mjällby. c) Finl. Lojo. d) Tyskl. Düsseldorf. — 3. *S. frontalis* F. Ex. från a) Sk. Ivö. b) och c) Gtl. När. 4. *S. triangularis* J. Sahlb. Ex. från Lpl. Karesuando. 5. *S. Apetzi* Muls. Ex. från a) och b) Bhl. Orust. c) Ital. Rom. — Fig. 6—7. Aedeagus (från ventralsidan), antenner och ögon hos: 6. *Anobium rufipes* F. och 7. *A. Thomsoni* Kr. Hos *A. Thomsoni* intaga paramererna på bilden naturligt läge, hos *A. rufipes* har den enda utritade parameren blivit något sträckt och utspärrad. — Fig. 8. Aedeagus och antennernas slutleder hos *Dorcatoma serra* Panz. — Fig. 9. Antenner (avbildade i samma skala) av olika längd och form hos a) ett 7 mm långt och b) ett 11 mm långt ♂-exemplar av *Anthribus albinus* L., båda tagna på gråal i Jmt. Ragunda socken. — Orig.



Fig. 2. Lokal för *Atheta luridipennis* Mannh. och *Ocalea latipennis* Sharp i bäckravin vid Indalsälven. Jmt: Fors sn. 19/5 1949. — Foto: förf.

Formica gagatoides. Myran levde där i små kolonier under stenar på krönet av en mycket torr, med enstaka tallar bevuxen ås.

Vid bestämningen av Soppero-exemplaren mötte oväntade svårigheter. Till det yttre liknade de mest *Mariae*. Kroppslängd, färg, skulptur, antennbildning etc. voro alldeles desamma som hos denna art. Men beträffande halsskölden kunde man hos somliga ex. se olikheter: sidovalkarna avsmalnade bakåt mindre starkt än hos *Mariae* och förde med hänsyn till detta *inflata* Zett. i tankarna. Den arten kunde emellertid ej komma i fråga på grund av skillnader i storlek, färg, antennledernas form m. m. Även genitalundersökningen gav oklart besked. De hanliga organen stämde överens med dem hos *Mariae;* receptaculum hos 2 honor liknade *Mariae*'s, medan samma organs proximala del hos 5 andra var betydligt mera långsträckt, med svagt S-formigt böjd (ej rak) överkant. I fig. 1 a—b har receptaculum avritats hos ett par av dessa exemplar (jmf med bilderna i Ent. Tidskr. 1949, p. 99).

Om ej en hel serie Soppero-exemplar av otvivelaktigt samma *Lomechusa*-art förelegat, kunde man ha trott, att de från *Mariae* (såsom denna art ursprungligen beskrivits) avvikande exemplaren representerade en ny art. Så torde det likväl ej förhålla sig. I stället får man mog antaga, att thorax och receptaculum hos *Mariae* variera något mera, än vad som framgick av de exemplar, som lågo till grund för beskrivningen. Den avvikande formen av *L. Mariae* kan måhända tänkas ha samband med levnadssättet: i Soppero var värdmyran *Formica gagatoides*, i Kihlangi (platsen där de första exemplaren hittades) möjligen *Formica pratensis* Ratz.



Fig. 3. Bokstubbe med *Hypebaeus flavipes* F. Småland: Långemåla sn. $^{7}/_{6}$ 1949. — Foto: G. Norbäck.

Aleochara Brundini Bernh. — Den 4/7 1948 fann jag en typisk lokal för arten vid St. Lule älv i Jokkmokks socken strax väster om Messaurevare. På den sterila älvstranden växte på sandfläckar mellan stenarna enstaka frodiga exemplar av fjällvedel (*Astragalus alpinus*). När tuvorna rycktes upp och jorden skakades över en gummiduk, kommo fem skalbaggsarter i dagen, alla vanliga, nämligen *Amara Quenseli* Schönh., *Tachyporus nitidulus* F., *Aleochara Brundini* Bernh., *Hypnoidus dermestoides* Hbst och *Adonia variegata* Goeze.

Biblopоrus Höglundi Palm. — Flera nya fynd, gjorda av förf., föreligga: Lpl: Jokkmokks sn den 5/7 1948 ♂♀ i murken torrbjörk; Jmt: Ragunda sn den 25/8 1948 2 ♂♂ 3 ♀♀ i efter skogseld torkade björkar och gråalar; Jmt: Fors sn den 21/5 1949 1 ♂ i murken björk; Sml: Långemåla sn den 5/6 och 8/6 1949 2 ♂♂ i murkna bokstubbar.

Hypebaeus flavipes F. — I början av juni 1949 tog jag i Sml: Långemåla sn sammanlagt 10 ex. i och på en mer än manshög, grov, soltorkad, i det inre murken bokstubbe, som delvis alldeles genomätits av rovsteklar, *Tomoxia, Sinodendron, Ptilinus pectinicornis* L., *Melasis buprestoides* L. och andra vedinsekter. *Hypebaeus*-ex. uppehöllo sig särskilt i *Tomoxia*- och rovstekelgångarna, sålunda i de lösare vedpartierna, i vilka de rörde sig mycket snabbt. Under en av dagarna, som var varm och kvav, hade flera ex. krupit ut på den blottade vedytan, där de löpte omkring, men vid minsta fara hastigt försvunno i xylofagernas flyghål.

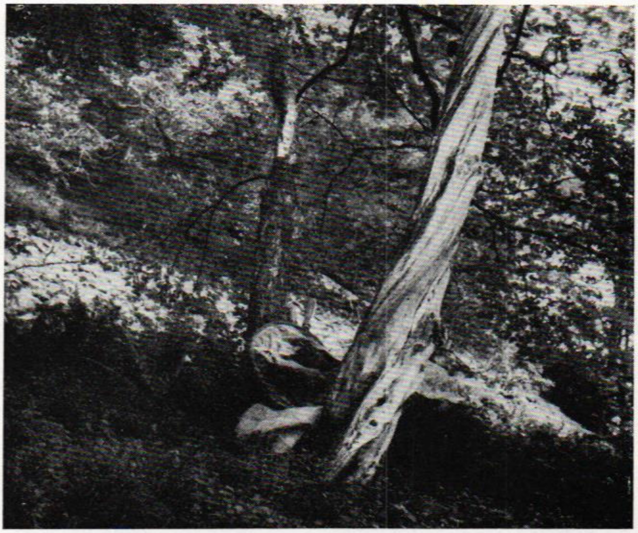


Fig. 4. Torr avenbok med vitrötved och utbrett angrepp av *Phloeotrya rufipes* Gyll. samt överst i toppen av *Conopalpus testaceus* Ol. Sk. Skäralid. $^{31}/_{8}$ 1949. — Foto: förf.

Samtliga exemplar voro honor och ett par av dem nykläckta och outfärgade.

Hypebaeus flavipes synes vara en mycket sällsynt art, som i fråga om sina levnadsvanor avviker från de flesta andra malachiider. Dessa leva som larver visserligen ofta i trädstammar, men som fullbildade vanligen i blommor. Dr Lindroth har för snart 30 år sedan funnit 1 ex. av *H. flavipes* på den »tusenåriga eken» vid Bosjökloster i Skåne, men i övrigt är intet förut känt om artens levnadssätt hos oss. I Tyskland har den enligt Reitter anträffats »besonders auf Hainbuchen, die Larven in den Gängen anderer Xylophagen in Hainbuchholz».

Dasytes coeruleus De G., övervintringsstadiet. — Det är rätt ovanligt att skalbaggspuppor övervintra. Den 2/9 1949 fann jag vid Röstånga i Skåne inuti ytveden av en något murken stängselstolpe av ek med angrepp av heteromerer och anobiider några håriga skalbaggspuppor, ungefär 5 mm långa. De togos med hem, och puppaskarna placerades ute. Ännu i slutet av oktober hade kläckning ej skett, varför det var tydligt att övervintring normalt skulle äga rum. Vid jultid hämtades pupporna in i eldat rum. De kläcktes efter en tid och visade sig vara *Dasytes coeruleus*.

Harminius undulatus De G. — Den sydligaste svenska lokalen för denna art torde vara Sml: Långemåla sn, där jag i början av juni 1949 fann ett ex.



Fig. 5. Avblåst, murken ekgren med bl. a. larver och puppor av *Gnorimus octopunctatus* F. Sml. Strömserum. $^{6}/_{6}$ 1949. — Foto: R. Widenfalk.

Hypoganus cinctus Payk. — Artens biologi skall enligt Reitter (Fauna Germ. III, p. 219) vara dåligt känd. De brokiga larverna finner man i södra Sverige i diverse lövträdslag, kanske oftast i ek och bok. De uppehålla sig vanligen enstaka, alldeles som *Adelocera*-larverna, vilka de i sitt uppträdande även i övrigt erinra om, i murket trä med vitröta och livnära sig sannolikt företrädesvis av den mycelhaltiga veden. I fångenskap hållna larver har jag sett gnaga på sådan. Veden kan ha olika fuktighetsgrad, men ej sällan är den ganska torr. Utvecklingen är flerårig. Förpuppningen sker inuti virket, efter allt att döma i augusti. Den 2/9 1949 anträffade jag vid Röstånga i Skåne i murkna stängselstolpar av ek nykläckta imagines i puppkamrarna. Liknande iakttagelser ha gjorts på hemförda träddelar av bok och hästkastanj. De fullbildade skalbaggarna lämna virket på våren.

Melasis buprestoides L. — En i södra Sverige flerstädes ej ovanlig art, som utvecklas i olika slags lövträd, kanske främst bok och avenbok. Virket skall vara torrt samt helst solstekt och mycket hårt. Arten slår lika gärna till i stammar och stubbar som i grenar av olika dimensioner, med eller utan bark. Blott en gång har jag funnit arten i skuggläge i en liggande bokstam med begynnande upplösning av ytveden. Larv-

gångarna gå ofta djupt in i veden i radiens riktning samt äro raka eller något buktiga. Larven intar vanligen vikt ställning i gången och skjuter efter hand borrmjölet bakom sig. Förpuppning sker i gången på eftersommaren. I slutet av augusti har jag anträffat såväl larver som puppor och nykläckta imagines i puppkammare. Först i juni följande år lämna de fullbildade skalbaggarna virket. Utvecklingen är minst 2-årig.

Trinodes hirtus F. — Den 15/6 1949 tog jag vid Alnarp i Skåne talrika larver och puppor av *Trinodes* i det inre av en murken ek, vars svampiga ved alldeles sönderätits av *Eledona agaricola* Hbst och *Dorcatoma chrysomelina* Strm. Prov på veden hemfördes för studium av artens biologi. Larverna uppehöllo sig särskilt på med mögel eller spindelväv överdragna, snustorra vedstycken, där de levde av insektrester och annat avfall men också gnagde på virket. Liksom hos många andra dermestider ägde förpuppningen rum i den sprängda larvhuden. Puppor kläcktes i slutet av juni. En del av larverna övervintrade emellertid, vilket tyder på att utvecklingen, åtminstone i vissa fall, kan räcka mer än ett år.

Cicones variegatus Hellw. — Arten torde ej vara sällsynt på Söderåsen i Skåne blott den eftersökes på de rätta lokalerna. Detta är under barken av bokar, som angripits av *Ustulina maxima*. Denna svamp förorsakar, särskilt på mossbevuxna stammar, stora sammanhängande, till en början askgrå, senare brunsvarta skorpor, vilka bruka begynna på sjukliga ställen av veden i fördjupningarna mellan rotbenen och sträcka sig ett stycke uppåt stammen. Ofta är svampangreppet inskränkt till ena sidan av trädet, som ej behöver vara dött.

När jag i början av september 1949 uppehöll mig på Söderåsen, förekom *Cicones* i större antal i åtskilliga *Ustulina*-bokar, ofta tillsammans med *Mycetophagus atomarius* F. Den tröga, i förhållande till omgivningen »skyddsfärgade» skalbaggen är mycket svår att upptäcka, när den sitter orörlig på insidan av bokbarken eller på svampskorpan. Även i sållgodset förbiser man lätt *Cicones*. Ett litet sållprov, som jag tyckte var väl genomgånget, fick stå kvar i påsen över natten. Dagen därpå hade ett 10-tal *Cicones*-ex., som ej förut observerats, krupit fram på tygpåsens väggar.

Ennearthron filum Ab. — Hittills blott känd från urskogsöarna i nedre Dalälven, där ett fåtal ex. erhållits vid sållning av murket ekvirke. I början av juni 1949 fann jag arten i stort antal i Sml: Långemåla sn. Att den upptäcktes där berodde egentligen på en tillfällighet. Sållgodset från en kullstörtad, murken bokstam hade genomgåtts, men kastades ej bort utan fick vara kvar i tygpåsen. Följande dag sutto några ytterst små individ av en långsmal cisid på påsens väggar. De hade krupit fram ur sållgodset, där de på grund av sin tröghet och gråa färg ej förut observerats. Skalbaggen var *Ennearthron filum*. Samma bok undersöktes därefter noggrant, och det dröjde ej länge, innan stora kolonier av den lilla arten uppdagades på insidan av den varmfuktiga

och något svampiga innerbarken. De syntes leva av en mögelliknande svamp, men hade ej trängt in i denna utan gnagde den från ytan. Under samma bark förekommo bland andra skalbaggar *Micromalus flavicornis* Hbst, *Plegaderus caesus* Hbst och *Hypophloeus unicolor* Pill.

Scymnus frontalis-gruppen. — Såsom vid ett tidigare tillfälle visats (Ent. Tidskr. 1944, p. 1—8), kunna hanarna lätt bestämmas på genitalkaraktärerna. Däremot ha svårigheterna varit större att åtskilja från normaltypen i fråga om färg, form och punktering avvikande honor av arterna *rufipes* F., *frontalis* F. och *Apetzi* Muls. En undersökning av receptaculum seminis hos dessa arter har emellertid givit till resultat, att organet i tveksamma fall skulle kunna användas som hjälpmedel vid bestämningen. Endast honor av till arten säkert fixerade exemplar, d. v. s. sådana som tagits tillsammans med hanar på samma lokal, ligga till grund för undersökningen.

Olikheterna mellan arternas honliga genitalorgan äro ej stora, och smärre variationer synas förekomma (fig. 2—5). Likväl kan man urskilja en för varje art utmärkande typ hos organet, vilket bestyrkes även av de indextal, som erhållas, då man mäter och jämför längden av den distala och proximala delen:

			Distala delens längd/proximala delens längd
rufipes	9 undersökta ex.	....	2,7—2,9
frontalis	11 » »	....	2,3—2,5
Apetzi	8 » »	....	3,4—3,5
triangularis	1 undersökt »	....	2,75

Indextalet för *triangularis* är alltså ungefär detsamma som för *rufipes*, men dessa arter skiljas i regel ändock lätt på färgteckningen och punkteringen. Receptaculums proximala del synes hos *triangularis* på sidorna vara mera jämnt rundad än hos *rufipes*. Av figurerna torde i övrigt framgå, att den proximala och distala delen äro mindre väl avgränsade från varandra hos *Apetzi* och att organet hos *frontalis* är grövre än hos de andra arterna.

Stephanopachys linearis Kugel och *substriatus* Payk. — Den 6/7 1948 fann jag vid Sarkavare i Lpl: Jokkmokks sn några barrträd, i vilka båda arterna förekommo tillsammans. Sommaren förut hade ett par medelgrova tallar (15—25 cm vid brh) starkt skadats av skogseld, dock ej dödligt. I den sotiga barken, som satt hårt fast vid den ännu färska veden och var föga kådig, levde i gränsen mellan bark och ved talrika larver av sannolikt bägge arterna, av vilka ett antal imagines anträffades. Samma ved hade också angripits av *Asemum striatum* L., som enligt min erfarenhet gärna utvecklas i rotbenen och baspartierna av brända barrträd med fortfarande frisk och fuktig ved. — I en bredvidstående ihjälbränd gran fanns under den lossnande barken enbart några imagines av *Stephanopachys substriatus*. I splintytan syntes emellertid

artens skarpt utmejslade larvgångar, vilka visade att utvecklingen i denna stam sannolikt varit 1-årig.

Anobium rufipes F. och *Thomsoni* Kr. — Att efter Reitter (Fauna Germ. III, p. 312—313) försöka bestämma dessa arter, är ganska vanskligt, emedan flera av de i handboken upptagna kännetecknen variera. Detta gav förf. anledning att litet närmare studera arterna. De bästa artskiljande karaktärerna ha befunnits vara: de hanliga genitalierna, antennerna och ögonens form, såsom fig. 6—7 utvisa. Till bilderna må fogas några kommentarer. Av genitaliernas inre byggnad har endast präputialsäcken med sina karakteristiska taggar antytts. Deras läge kan på skilda preparat synas något olika i förhållande till säckens ± fullständiga utstjälpning genom penisöppningen. Vid bedömningen av antennernas och ögonens utseende måste könen noggrant hållas i sär. Efter mätningar ha följande relativa mått erhållits:

9. antennledens längd/sammanlagda längden av 3.—8. lederna:

rufipes ♂ 0,9—1 ♀ 0,8—0,9 *Thomsoni* ♂ 1,3—1,6 ♀1,2—1,4

Ögonens längd/ögonens bredd (medeltal):

rufipes ♂ 2,2 ♀ 2,5 *Thomsoni* ♂ 1,8 ♀ 2,0

Anobium rufipes och *Thomsoni* ha också olika levnadssätt. Den förstnämnda arten angriper företrädesvis olika slags lövträd, den senare huvudsakligen gran.

Anobium costatum Arrag. — Arten torde ej vara ovanlig på Söderåsen i Skåne. I början av september 1949 fann jag den på flera ställen i på marken liggande 5—12 cm grova bokgrenar med hård, halvtorr ved. Larverna hade med sina relativt glesgående gångar i alla riktningar genomborrat grenarna. Tillsammans med dem anträffades också en och annan fullbildad skalbagge. Dessa befunno sig ännu i puppkamrarna ± djupt in i veden. Angreppen syntes ha pågått i flera år.

I samma grenar hittades även *Hedobia imperialis* L. och larver till en tredje anobiidart, som när detta skrives ännu ej kläckts. *Hedobia imperialis* levde i vedytan, där larver och i sina kokonger ännu vilande, fullt utfärgade imagines anträffades.

Xyletinus-arternas levnadssätt. — Genom Janssons och Lundblads systematiska utredningar kunna släktets arter numera säkert bestämmas. Men om deras utvecklingsbiologi vet man ännu mycket litet. Thomson (Skand. Col. Tom. 5, p. 169) anger, att hans *pectinatus*, enligt Jansson (Op. Ent. 1942, p. 25) bestående av *pectinatus* F. och *longitarsis* A. Janss., skulle leva i »gamla stubbar i granskogar». Jansson har funnit *pectinatus* F. på den barklösa stammen av murkna ekar, och själv har jag tagit *Hanseni* A. Janss. i en murken ekstubbe under förhållanden, som pekade på att arten utvecklats i stubben. Nästan alla andra *Xyletinus*-fynd ha mig veterligt gjorts vid håvning, ofta där murkna lövträd funnits. De

utländska handböckerna, t. ex. Reitters Fauna Germ. III, meddela, att *Xyletinus*-arterna leva i ruttnande virke eller träartad substans, i plantors märg och beträffande en art t. o. m. i torr spillning.

Den 6/6 1949 lyckades jag finna några larver av *Xyletinus longitarsis* A. Janss. vid Strömserum i östra Småland. De levde i den murkna toppänden av ekstängselstolpar. En puppa, som hittades inuti virket tillsammans med larverna kläcktes den 9/6 1949. I samma stolpar förekommo *Leptura maculicornis* De G. (puppor och imagines) och *Ptinus rufipes* Ol. (talr. imagines).

Dorcatoma serra Panz. — Nils Höglund har våren 1948 och 1949 kläckt talrika exemplar av denna art ur en murken och mycket grov björkstubbe, som tagits hem från Gullgruva i Söderala sn (Hls.). Larverna levde av *Polyporus laevigatus* och den uppmjukade ytveden närmast under svampen, där också förpuppningen i regel ägde rum. Utvecklingen synes vara minst 2-år.

De svenska ex. ha jämförts med fyra österrikiska, som dr H. Franz, Admont, varit vänlig skicka mig. De stämma helt överens med varandra utom i det avseendet, att de svenska individen genomgående äro mörkare, helsvarta—mörkt rödbruna, medan de utländska alla ha en ljust rödbrun färg. Av våra svenska arter liknar *serra* kanske mest *chrysomelina* Strm, men avviker bl. a. genom översidans punktering, antennerna och hanens genitalorgan (fig. 8).

Orchesia undulata Kr. — Lokalt talrik i svampig ytved av diverse lövträdslag i södra Sverige, där jag funnit arten på ett tiotal olika platser och flera gånger kläckt den. Ett typiskt angrepp skall beskrivas. Den 20/10 1948 anträffades i Vg: Öglunda sn stora larvkolonier i den svampiga, mycket fuktiga ytveden av ett vindfällt körsbärsträd. I samma skikt funnos också larver av *Pyrochroa coccinea* L. och *Denticollis linearis* L. *Orchesia*-larverna levde tätt tillsammans, förekommo endast i en storlek (8—9 mm långa) och voro till färgen snövita. De övervintrade och förpuppade sig den 5—10/5 1949. Kläckning ägde rum den 20/5—4/6. Dock synes förpuppning kunna ske även på hösten. I Sk: Skäralid hittades den 28/8 1949 i svampig bokved puppor, som kläcktes en vecka senare. Utvecklingen är sannolikt 1-årig.

Phloeotrya rufipes Gyll. — När jag sommaren 1949 besökte Småland och Skåne, anträffades *Phloeotrya rufipes* i stort antal på fyra olika lokaler. Artens påstådda sällsynthet torde nog mest sammanhänga med dess undangömda levnadssätt och nattliga vanor (jmf Opusc. Ent. 1944, p. 13). Med ledning av dr Janssons uppgift, att arten på Gotska Sandön uppehåller sig på torra hasslar med lavliknande, gulbruna svampar, letade jag vid Strömserum i Småland den 6/6 efter just sådana stammar. De visade sig vara rätt vanliga. I den första, som undersöktes, funnos utbredda angrepp av *Phloeotrya*, och samma var förhållandet också i andra liknande stammar. En del buro spår av äldre angrepp och voro alldeles perforerade av skalbaggens cirkelrunda flyghål. I de träddelar

(5—10 cm), där angreppen pågingo, hittades endast puppor och enstaka nykläckta imagines. Veden var utvändigt ännu tämligen hård, men inuti så uppmjukad av svampmycel, att den kunde brytas sönder med fingrarna. Larvgångarna slingrade i det inre av veden; de voro jämförelsevis korta och fyllda av ett skarpt gult gnagmjöl. Puppkamrarna lågo i regel blott någon centimeter under vedytan, i vilken larverna, såsom fallet ofta är med trädinsekter, hade gnagt utgångshålen i det närmaste färdiga. Utvecklingen är möjligen 1-årig.

Ett par dagar senare påträffade jag åter *Phloeotrya* i Långemåla sn, men då i bokgrenar, som länge legat på marken och därför fått uppmjukad, svampig ved. Angreppet var av samma typ som i hasselstammarna. Endast puppor observerades. Träddelar från båda de nämnda lokalerna hemfördes. Pupporna kläcktes i hela juni, rikligast i veckan före midsommar. Skalbaggarna visade stor ljusskygghet. Av minst 50 ex. lämnade ej ett enda kläckningslådan och kröp fram i dagsljuset. De sutto vanligen på de ställen av vedbitarna, där svampar växte, och åto sannolikt av dessa. När de oroades, flydde de genast och gömde sig på baksidan av trästyckena.

Nästa gång, i slutet av augusti, såg jag *Phloeotrya* på två lokaler vid Skäralid i Skåne. På den ena levde arten i ett svampigt vindfälle av bok, på den andra i en murken avenboksstubbe med vit rötved. Vid denna tid förekommo blott larver, vilkas identitet kunde fastställas bl. a. genom i samma ved hittade lämningar efter imagines.

Phloeotrya rufipes synes alltså ej vara bunden till något visst trädslag. Så är det också med många andra lövträdsskalbaggar. De kräva ej ett bestämt trädslag, men äro mera nogräknade med beskaffenheten hos veden, såsom dennas förmultnings- och fuktighetsgrad, läge i förhållande till sol och ljus o. s. v.

Hypulus quercinus Quens. — Den 20/10 1948 anträffade jag i Öglunda sn (Vg) talrika larver i den barkfallna, murkna och något svampiga ytveden alldeles vid markytan på mycket gamla och grova ekstubbar. Larverna grävde oregelbundna längsgångar, fyllda med ett brunt gnagmjöl, i gränsen mellan murken och fastare ved. Samtidigt hittades i puppkammare levande imagines, vilka sålunda av allt att döma kläckts på hösten. Redan i mitten av april 1949 kröpo de fullbildade skalbaggarna tämligen allmänt fram ur veden och visade sig gärna i kläckningslådans glasrör. De hösten 1948 iakttagna larverna förpuppade sig sannolikt i augusti 1949, ty redan i mitten av september anträffades åter nykläckta imagines i veden. Utvecklingen synes vara minst 2-årig.

Conopalpus testaceus Ol. — Sommaren 1949 tog jag arten på flera platser i Skåne, där den säkerligen skall visa sig vara föga sällsynt, om dess förstadier eftersökas. De fullbildade skalbaggarna ser man däremot mera sparsamt i det fria. I Alnarps park voro den 11—15/6 larver i två storlekar och puppor vanliga i grenar och stamdelar av hassel, bok och

ek, som länge legat på marken, blivit svampinfekterade och fått alldeles mör vitrötved. Arten träffades också i ännu stående, avbrutna torrhasslar, på vilka veden t. ex. vid en brottyta sugit åt sig mycken fuktighet och fått den av insekten fordrade mjuka konsistensen. Ofta gåvo hackspetthål anvisning om, vilka stammar som voro angripna. Larvgångarna slingra mycket tätt i träddelens längdriktning och äro fyllda med gult gnagmjöl. Puppkamrarna ligga mest nära vedytan. Puppor kläcktes den 13/6—10/7 1949, de flesta före midsommar. Av ett 30-tal erhållna imagines tillhörde ungefär 1/3 huvudformen och 2/3 v. *flavicollis* Gyll. De fullbildade skalbaggarna kröpo gärna fram i dagsljuset. Många av larverna förpuppades ej sommaren 1949, vilket tyder på minst 2-årig utveckling hos arten.

På Söderåsen (Skäralid, Röstånga) voro *Conopalpus*-larver i slutet av augusti likaså vanliga på bok, ek och avenbok i mjuk ved med vitröta. De kunde säkert identifieras på samtidigt funna lämningar efter imagines. I klibbal och vildapel hittades larver av samma typ, med den karakteristiska, tvärt avskurna tappen i bakkroppsspetsen. Även dessa hörde förmodligen till *Conopalpus testaceus*, om ej i stället *Osphya bipunctata* F. kunde komma i fråga. Larverna till *Conopalpus* och *Osphya* skola nämligen mycket likna varandra (Danm. Fauna Biller XII, p. 224).

Gnorimus octopunctatus F. — Den 6/6 1949 upptäcktes vid Strömserum i Småland talrika larver i tre olika storlekar och ett 20-tal puppor i det inre av en nerblåst, 30 cm grov, murken ekgren. Pupporna vilade i av den rödbruna rötveden tillverkade kammare, vilkas fasta väggar på insidan voro släta och glättade. Alla puppor hittades i gränsen till det fasta vedskalet, många mycket nära varandra. Larverna levde också företrädesvis i och av detta skikt. Flera av de ljusgula pupporna medtogos jämte trämjölet hem för kläckning, vilken emellertid misslyckades. Sannolikt äro pupporna mycket ömtåliga, sedan de flyttats från sin plats i veden. Skalbaggens identitet fastställdes genom larvbestämning och vingskal av imagines. I samma murkna ved levde *Elater*- och *Prionychus*-larver samt larven till *Mycetochara linearis* Ill. och *Uloma culi-naris* L.

Phymatodes testaceus L. a. *variabilis* L. — Den 12/6 1949 togos vid Alnarp i Skåne larver, puppor och enstaka nykläckta imagines i kastved av ek, på vilken barken satt hårt fast. Larvgångarna gingo i barken och splinten, som endast grunt fårades av dem. Förpuppningen ägde rum i barken eller i splintytan. De flesta pupporna kläcktes den 15—25/6 1949.

Variationen hos *Anthribus albinus* L. — Detta är en till det yttre mycket föränderlig art. Storleken växlar från omkring 7—12 cm, täckvingarnas grundfärg från svart-brunt; deras främre vita teckningar kunna hos skilda individ vara rätt olika i storlek och form. Det mest iögonfallande är emellertid den högst betydande variationen hos hanens antenner. Ledernas inbördes längd är ofta så olika, att man kunde miss-

tänka, att ytterlighetsformerna representerade två skilda arter (fig. 9). Så synes dock ej vara fallet. Jämna övergångar mellan sådana former finnas, de förekomma ej sällan tillsammans, och en undersökning av genitalierna hos ett stort antal hanexemplar har ej givit något belägg för, att det skulle vara fråga om mera än en art.

Dryophtorus corticalis Payk. — Den 9/6 1949 fann jag vid Sandbäckshult (Sml) talrika larver och imagines i en murken furubräda, som låg inbäddad i gammal sågspån. Larverna levde i rötveden, vilken i alla riktningar genomgrävts med slingrande, oregelbundna gångar. I det inre var brädan ännu frisk. Angreppet påminde i hög grad om *Eremotes*-arternas.

Trypophloeus. — I Jämtland och Ångermanland förekomma i aspar, stundom i samma träd, tre arter av släktet. Sedan de jämförts med av Spessivtseff och Eggers bestämda exemplar i Statens Skogsforskningsinstituts samlingar, har det fastställts, att två av arterna med säkerhet äro *asperatus* Gyll. och *bispinulus* Egg. Den tredje liknar mest Eggers' *discedens*, av vilken också flera ex. (det. auktor) finnas i institutets samlingar. Arterna kunna skiljas på följande sätt:

T. asperatus Gyll. — Liten art, 1,2—1,6 mm. Halsköldens bakre del fint och glest punkterad. Täckvingar nästan släta, med mycket otydliga fåror och avrundad bakkant, ej så högvälvda som hos övriga arter, borst korta och glesa, mellanrum med korta fjällhår. ♂. Täckvingarnas bakre sluttning börjar vid deras mitt, normalt med en tand på vardera sidan.[1] — Granskat material: ca 150 ex.

T. bispinulus Egg. — Medelstor art, 1,4—2,0 mm. Halsköldens bakre del tätt och kraftigt punkterad. Täckvingar med fina, men åtminstone framtill tydliga fåror, högvälvda, något tillsmalnande vid bakkantens rundning, borst något längre och mindre glesstående än hos *asperatus*, mellanrum med längre fjällhår. ♂. Täckvingarnas bakre sluttning börjar långt bakom deras mitt, normalt med två tänder på vardera sidan. — Granskat material: ca 150 ex.

T.? discedens Egg. i. l. — Större art, 1,8—2,2 mm. Översida mindre glänsande än hos övriga arter. Halsköldens bakre del tätt och kraftigt punkterad. Täckvingar med mycket tydliga, grovt punkterade fåror, högvälvda, bakkanten avrundad utan tillsmalning, borst något kortare och grövre än hos *bispinulus* och tätare än hos *asperatus*, mellanrummens fjällhår som hos *bispinulus*. ♂. Täckvingarnas sluttning börjar långt bakom deras mitt, normalt med två tänder på vardera sidan. — Granskat material: 75 ex.

Beskrivningen på *discendens* torde ännu ej ha publicerats. Därför vågar jag ej med säkerhet hänföra de norrländska exemplaren till denna

---

[1] Täckvingsluttningarnas tänder hos de olika arternas hanar synas variera en del, ej blott i storlek och inbördes avstånd utan också i fråga om antal. Det är sålunda ej ovanligt att finna två tänder (varav den främre mycket liten) hos *asperatus* och tre tänder (den främsta liten) hos *bispinulus*.

art, så mycket mer som jag ej haft tillfälle jämföra dem med något ♂-ex. av *granulatus* Ratz. Denna arts hane skall blott ha en tand på vardera täckvingen (jmf fotnoten sid. 142). *Granulatus* synes eljest efter beskrivningen mycket likna *bispinulus*. På grund av den konstaterade variationen hos hanarnas tänder på täckvingarnas bakre sluttning är det måhända tvivelaktigt, om *bispinulus* kan upprätthållas som art.